DE
RESECTIONE ET EXARTICULATIONE OSSIUM TARSI.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA REGIA LITTERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

UT SUMMI

IN MEDICINA, CHIRURGIA ARTEQUE OBSTETRICIA

HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XX. MENSIS AUGUSTI A. MDCCCLVI.

PUBLICE DEFENDET

SCRIPTOR

Nicolaus Simrock

BONNENSIS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

JULIUS DIETZER, cand. med.
OTTO DEITERS, Dr. med.
JOSEPHUS GISBERTZ, Dr. med.

BONNAE.

ORMIS CAROLI KRUEGERI.

Ad impetrandos summos in medicina honores quamnam rem accuratius mihi pertractandam sumerem cogitanti in mentem venit disserere quaedam de resectionibus et exarticulationibus, quae in ossibus tarsi instituuntur. Quamquam pluribus huiusmodi operationibus iam adfui, tamen mihi accidit, ut earum, quibus astiti earumque effectum ipse vidi et observavi, unius modo decursum describere possim. Casus omnino a me enarrati etsi non plane singulares, certe tamen diligentiori pertractatione digni sunt, quum in tota medicinae disciplina paucae inveniantur partes minus adhuc cultae et pertractatae, quam ea, quae ad resectiones et exarticulationes pertinet, ita ut quidquid hac in parte efficiatur, pervulgari atque in medicorum cognitionem venire optandum sit. Ut in universum saepe iam quaestio exorta est, num in multis morbosis extremitatum affectionibus resectio an amputatio sit praeferenda, ita praecipue in ossium tarsi morbis medici dissentiunt, utra instituenda sit operatio. Quod ad amputationem attinet, negari non potest, quin sola iam

cogitatio de membro removendo aegrotis maximum terrorem iniiciat atque experientia docet, multos mortem praeferre aegrotos quam talem in se operationem pati. Etenim non ignorant, amputatione periculum, in quo per se iam vita versatur, mnltum augeri posse; sciunt enim, etsi prosperrimum eventum habeat haec operatio, certe tamen membrum ipsis auferri atque tum reliquam vitam truncato corpore esse degendam; qua cogitatione ambitio magis minusve semper debilitatur; sperant etiam interdum, fore ut sino tali operatione corpus adeo deformante et membrum et vita conserventur. Quae res omnes maxima saepe impedimenta medico obiiciunt, quominus hanc operationem instituere possit. Resectione vero atque excisione malo affectarum partium medicus persaepe talia etiam mala auferre potest, ad quae sananda veteres medici totum membrum removendum esse putassent.

Partiales pedis amputationes, quae in chirurgia ineunte demum 18. saeculo institui coeperunt (Garengeot 1720) quaeque inter tarsum et metatarsum et inter ossa tarsi ipsius, in linea ea, qua calcaneus et talus cum osse cuboideo et osse naviculari coniunguntur, instituti solent, etsi ars medendi permultum sine dubio is profecit, tamen eo tantum adhiberi possunt, ubi planta pedis tota illaesa atque igitur ad lobum efficiendum apta est. In amputandi methodis, quas Syme,

Jäger, Pirogoff instituerunt, licet maxime praeclarae sint, tamen anterior pedis pars semper tollitur atque corpus truncatur, quamquam non dubium est, quin partes, quae supersunt, munere suo bene fungi possint.

In anteriore quidem pedis parte partiales amputationes institui possunt sine periculo, ne adhibendi pedis facultas iis deleatur. Ubi vero caleaneus et talus morbo affecti sunt, nullum aliud esset remedium, quam exarticulatio ex artículo pedis, vel amputatio supra maleolos, nisi chirurgus ad haec quoque ossa procedere conaretur.

Id autem satis intelligitur, resectionibus in ossibus tarsi amputationes nunquam sublatum iri in certis quibusdam casibus, praesertim, quum aegroti morbis debilitati atque infirmi sint, ut e. g. ii, in quibus symptomata adsunt tuberculoseos longius iam progressae. Hi enim longinquam quae plerumque post resectiones sequi solet, suppurationem sustinere non possunt. Quare, si operatio in iis instituenda videtur, amputatio ceteris est praeferenda. (Sic non multum abhinc temporis in clinico chirurgico Bonnensi aegrotum observavimus, in quo propter cariem dexteri calcanei fistulosam operatio esse videbatur instituenda, symptomata vero magnopere iam colliquativa talem desiderabant operandi methodum, qua adhibita vulnus celerius glutinari sperandum erat. Symei methodo uti placuit;

quo factum est, ut aegrotus nunc fere plane restitutus sit. Nocturni sudores, diarrhoea (profusio alvi), pulsus frequens comminuti sunt; secretio saniei desiit: vires aegroti in dies crescunt. Si hoc in casu resectio esset facta, per quantum temporis forsan debilitata aegroti conditione vulnus operationis impurum fuisset ichorem secernens ulcus!)

In universum tamen resectio vel exstirpatio ossium tarsi nisi nimia efficitur substantiae jactura, operatio est multo minus periculosa, atque offendens, quam amputatio membri. (Secundum Malgaigne letalis amputationum exitus fere $^2/_5$ $^0/_0$, resectionum fere $^1/_4$ $^0/_0$, nostris casibus etiam prosperior eventus est.)

Sanguinis enim circulatio, quae in amputationibus semper intermittitur, resectione percrebro non comminuitur, quum arteriae, nisi semper, saepe tamen illaesae manere possint. Perficere vero resectionem operatio est magnis difficultatibus subiecta et qui eam instituere conatur, ei non solum magnam anatomiae et chirurgiae scientiam inesse oportet, sed etiam ingenii acumen et prudentiam in diiudicandis singulis casibus; accuratum studium effectuum, quos habet vis medicatrix naturae atque magnam in hac naturae vi confidentiam. — Difficultates autem eo exsistunt, quod ossa aliud alii infixa sunt et ligamentis pro ossium magnitudine validissimis coniuguntur. Etsi enim situs eorum

certis locis superficialis nudationem permittat non difficilem neque magnum periculum efficiat maiora vasa nervosque laedendi, etsi, molli spongiosaque ossium substantia, celeriter effici possit persectio, tamen inaequalis forma atque firmitas, qua adiacentibus partibus adhaerent, causa est, cur persaepe operatio non sine magna diruptione et laceratione partium mollium exsequi possit, praesertim, ubi in massa morbose mutata operatio instituenda est.

Praeterea esse debet curatio, quae has operationes sequitur, valde cauta atque accurata, quum non sufficiat, vulnus operatione factum glutinari, sed etiam necesse sit, pedi inter sanationem talem dare formam atque firmitatem, ut postea corporis onus tolerare eique certum statumen esse possit.

Hinc satis apparet, ei qui scalpello curaturus est, multos variosque superandos esse labores; quos qui nolit subire, operationem potius prorsus omittat, quam in pede resectionem instituat.

Resectiones horum ossium sunt aut totales, quas nominaverunt exstirpationes vel excisiones ossium, aut partiales, in quibus singulae modo ossium partes removentur. Universales indicationes propositae sunt hae: luxationes irreponibiles, fracturae complicitae, obtritus in ossibus sclopeto effecti, morbi organici, quales sunt caries, necrosis, exostosis, tumores in ossibus et pseudoplasmata.

Non indicatae putantur operationes in illis casibus ubi ii, in quibus operatio instituenda est, provectiore iam aetate sunt, (quamquam aetas ipsa per se operationem non prohibet, sed quia vires tum omnino quasi usuratae sunt) vel ubi valetudinis conditio non talis est, ut suppurationem, quae plerumque resectionem sequi solet, sustinere possit e. g. tuberculosi longius iam progressa, vel ubi adsunt conditiones syphiliticae, scorbuticae caet. Caries secundaria vel necrosis, quae nudatis ossibus carcinomate partium mollium ortae sunt, non indicant resectiones, sicut, ubi partes molles ita diruptae sunt, ut ad vulnus obtigendum non sufficiant, amputatio est praeferenda.

Prognosis caute est instituenda, praecipue in iis hominibus, qui infirma invalidaque corporis conditione utuntur. In plerisque casibus hae resectiones plus temporis ad sanandum desiderant, quam amputationes; sed huius rei incommodum et molestia multum comminuuntur prospero eventu, qui resectiones crebro prosequi solet.

Si postea etiam amputationem institui necessarium videatur, prognosis tamen non in peius mutatur, nisi partes molles e. g. exoriente gangraena magis iam infiltratae sunt. Pus vero interdum largissime secernitur, quo evenit, ut in partibus, quae circumsunt, multum puris coeat; ac, incisionibus tempestivis

prolatis, percrebro observatum est aegrotos pyaemia periisse. Denique puto, in huiuscemodi resectionibus morbum recidivum multo magis esse timendum, quam in amputationibus atque resectionibus aliorum ossium, quum eam ob causam, quod plerumque in cavo plus minusve alto operatio est instituenda, ubi operationis quasi campus non patet ideoque etiam, summa cautione adhibita, partes morbosae relinqui possunt, tum eam ob causam, quod in universum in mollibus spongiosisque ossibus morbus recidivus saepe iam observatus est. Fergusson [1]) a. 1844 in viro calcaneum e causa cariei excidit; duobus proximis annis tres operationes in pede faciendae erant; a. 1851 in pedis articulo exarticulationem, a. 1852 in crure amputationem perfecit Vixdum sanato viro testiculi exstirpandi erant.

Explorationes institutae in iis, qui post tales operationes sanati sunt, defectum demonstrarunt magnopere comminutum esse eo, quod ossa proxime adiacentia aliud alii magis se appropinquarant; spatium inter ea relictum tela ligamentosa repletum videtur.

Regeneratio horum ossium difficilior esse putatur quam longorum ossium.

Fergusson [2]) in pede, quem in articulo tibio-tar-

---

1) Lancet. 1853. 22. Jan.

2) Med. times 1851. Iuni 14.

sali exstirpaverat, (vide supra) calcaneum partim regeneratum esse, partim substantiae amissae loco telam fibrocartilaginosam adesse invenit. Pes functionibus suis bene fungi potuerat.

Dr. Albert Wagner [1]) explorationibus hac de re institutis invenit, periostium in repletione factae ossium lacunae primum locum tenere, neque unquam post exstirpationem ossis regenerationem ossium observavit.

Quod ad operationem ipsam attinet, satis constat, primum incisionem per exteriora integumenta faciendam esse, nisi iam vulnus vel apertura adest, quibus uti liceat. Hoc in casu eae commendatae sunt incisiones, quae rectis acutisve angulis concurrant. Syme incisiones decussatas designavit. Chassaignac [2]) omnes laciniosas decussatasque incisiones refutat, quum simplicibus rectis curvatisve incionibus ossa melius commodiusque nudari possint atque operationem melior celeriorque partium mollium glutinatio sequatur. Sed mihi forma atque magnitudo incisionibus in unoquoque casu ex sola casus natura instituenda esse videtur. — Os vel ossa pro casus natura a partibus, quae circumsunt, solvuntur, in sana parte persecantur ac remo-

---

1) Schmidts Jahrb. 1854. No. 5 S. 267.

2) Concursthese 1850. p. 114.

ventur; vasa, quae sanguinem mittunt, torquentur vel deligantur. Nervos et tendines musculorum, si qui super removendas ossium partes se extendunt, servari oportet, quum aliter operatio ad prosperum eventum perduci non possit.

Cavum operationis linteo carpto tegatur atque ora vulneris emplastro adhaesivo attrahantur oportet; quod mihi videtur melius esse quam sutura cruenta, et primae intentionis conatus, quoniam suppurationem exsisti fere necesse sit et vulnere plane clauso efficiatur, ut pus in abscessus coeat. In curatione, quae sequitur, imprimis id videndum est, ut aër et temperatura salubres sint, ut aegroti ipsius atque morbosi membri cubatio accommodatissima sit, ut vulnus diligenter curetur, ut ligamina et apparatus quieti et motui apti sint et ut forma abnormiter commutata restituatur.

Saluberrimum mihi videtur, partes, in quibus operatio facta est, in aquae tepidae balneis ponere primo tempore perpetuis, quo idem prosper eventus efficiatur, quem nuper nos post amputationes in clinico Bonnensi institutas observavimus. Interdum etiam opus est remediis pharmaceuticis et externe et interne adhibendis. Diaeta aegroti constitutioni adaptanda est; modo parca, modo copiosa esse debet. In universum copiosior victus magis commendandus est, quam parcus. Ut denique meam ipsius sententiam proferam,

equidem resectiones in ossibus tarsi longe praeferendas esse arbitror amputationibus, nempe in iis casibus, in quibus omnino resectiones ad felicem perducuntur proventum. Quare antea est statuendum, quousque malum se extendat; quem ad finem Jäger incisiones diagnosticas (Probeincisionen) prae ceteris commendavit. Nam, ut iam supra dictum est, si malum nimis longe se extendit, operatione prosper exitus nullo modo effici potest. Quamobrem operationem, si apta cognita est, non differre licet, quum quaque mora malum iu ossibus et partibus mollibus crescat, praeterea vero resorptione saniei vires aegroti magis magisque resorbeantur. Potest quidem operatio non semper statim effici, quia universalis diaetetica nec minus medicamentosa curatio persaepe praemittenda est. Hanc vero quamvis diligentissima cura adhibita non semper exoptatum exitum habere experientia docet. Quae res quum multis aliis, tum et eo comprobatur documento, quod proferam in historia morbi adolescentis, postea describenda.

Historia harum resectionum initium capit XVII demum saeculo, quo tempore singula iam, etsi rara huiuscemodi operationum exempla inveniuntur. Licet enim antiquissimis chirurgiae temporibus, quatenus concludi potest ex Hippocratis, Celsi indiciis, atque medio aevo, ut Ambrosius Pareus, Fallopia, Fabric. ab

Aquapendente, Fabric. Hildanus, Marc. Aurel. Servinus enarrant, quasi initia harum resectionum in illis ossibus observari possunt, quum in iis, sicut in aliis cariosae vel necroticae partes delimarentur et deraderentur, tamen, postquam de amputatione doctrina inter tum temporis chirurgos valere coepit, haec operatio ut commodior celeriorque curationis methodus, sicut hodie quoque saepe fit, ceteris praeferebatur, nulla vero ratione habita, num morbus solam superficiem an totum os affecerit.

Hoc modo autem multa femora multaque brachia amputatione prorsus remota esse, quae resectione adhibita per multos annos muneribus suis bene fungi potuissent, facile potest intelligi; sed ut in universum illo tempore, ita hoc quoque in casu sanarum partium conservatio in removendis morbosis minus respiciebatur.

Progressibus vero, quos temporum decursu chirurgia operativa fecit, factum est, ut quam manca atque imperfecta sit illa curandi methodus, clare perspicueque intelligeretur. Satis hoc apparet ex Heisteri verbis, qui dicit, sui temporis chirurgos iure praeferre digitos ab ossibus metatarsi solvere, haec ab ossibus tarsi, atque, ubi malum iam creverit altiusve processerit, ossa tarsi aliud ab alio removere, ligamentis in iis solutis; aegrotum post sanationem truncato pede melius ingredi posse, quam artificioso. Neque

aliud est, quod dicit Bell, universalem regulam esse proponendam, ne aliae partes, nisi morbose affectae auferantur, etiamsi duo tantum sana ossa reliquantur, quum calceamenti bene effarti atque solidae firmaeque soleae auxilio minima etiam pedis pars adhiberi possit.

Recentioris imprimis chirurgiae progressibus factum est, ut resectiones etiam in ossibus tarsi institutae sunt.

Ambobus Moreau, etsi non primi fuerunt, qui tales operationes effecere, tamen magna debetur laus, quod ad progressus earum permultum contulerunt.

Talus potissimum est illud os, in quo resectio et exstirpatio prioribus temporibus institutae sunt. Causae erant luxationes, laesiones ex vulneribus sclopeti ortae, atque organica ossium mala, praecipue caries. Plerique casus, qui enarrantur, prosperum eventum habuerunt, quum aegroti, in quibus operatio instituta erat, postea pede uti potuerint.

Illis 25. casibus resectionum huius ossis, qui referuntur in Rustii [1]) chirurgiae compendio quorumque duo tantum improspere successerunt, hoc loco adiiciendi sunt illi casus, quos Jäger [2]) enarrat atque decem casus a Ried [3]) commemorati.

1) B VI. S. 652.

2) Consp. resect. p. 25.

3) Resect. d. Knochen. S. 446.

Insignis casus luxationis tali, quem Chabanon [1]) enarrat, is est, in quo hoc os extrahebatur; operationem prosper eventus est secutus.

Iaegeri [2]) operandi methodus haec est: Articulus pedis ab interiore, vel ab utraque parte, incisione aperitur, quae os in semicirculi speciem circumit; talus simplice vel duplice hamo (Muzeux Hakenzange) excipitur attrahiturque atque firma inter eum ligamenta et calcaneum et os naviculare, partim solido forfice (Cowpersche Scheere), partim scalpello, ducente indice digito sinistro solvuntur.

Etiam Rognetta [3]) singularem operandi methodum indicat. Itidem M. Mayor [4]) in Lausanna, qui partialem resectionem praecipue tali et calcanei compluries perfecit, singulari methodo usus est, quam magnae esse utilitatis exemplis comprobat.

Günther [5]) articulum aperiendum esse putat formando ab utraque parte parvos quadratos lobos, articuli ligamenta solvendo atque os forcipe vel hamo in unam partem volutando et removendo. In resectione

---

1) Schmidt's Jahrb. 1851. H. I. S. 72.

2) Handwörterb. f. Chirurgie u. Augenh. B. V. S. 437.

3) Behrend, Repert. d. med.-chirg. J. d. Ausl. 1834 Mai.

4) Schmidt's Jahrb. 1834. S. 45.

5) Operat. Lehre am Cadaver.

articuli pedis talus etiam saepe totus extractus est; inter alios iam a Moreau [1]) patre (1792) propter cariem; a Read [2]) propter laesionem e sclopeti vulnere ortam, in quo casu sanatio observata est anchylosi effecta; a Jäger [3]) bis (1833 et 1835), in primo casu propter fracturam, tribus iam annis ante factam. Operatio singularibus difficultatibus subiecta erat quia articulus anchyloticus erat. Successus prosper evasit. In altero casu operatio instituta est propter cariem; morbi recidivi causa anno post crus inferius amputandum erat.

Partialis resectio calcanei, etsi saepe cum resectione tali coniuncta sit, saepe tamen etiam sola instituta est. Prioris casus exemplum iam Riverius [4]) profert, in quo chirurgus, cui Formio nomen erat, glandem plumbeam, quae in os penetraverat, trepanatione amovit. Ried [5]) operationes enarrat, quas Hey, Moreau filius, Liston, Dietz, Syme, Signoroni, Wilhelm Godard, Velpeau, Blasius, Textor propter cariem instituerunt. Jäger quoque eam perfecit, carie longe iam extensa, in quo casu ab utraque ossis parte lobi formabantur atque solutis eorum ligamentis totum os-

---

1) Vers. über Resect. S. 96.

2) Velpeau méd.-operat. T. II p. 739.

3) Ried S. 439.

4) De medicina.

5) Resect. S. 448.

sis corpus amovebatur et solus posterior processus relinquebatur. Initio pes altius attollebatur, ita ut crure inferiore angulum efficeret acutum. Cuius rei incommodo aptis regulis sublato aegrotus quidem standi atque ambulandi facultatem recepit, proprus vero operationis exitus non notus est, quum aegrotus fistulis nondum clausis nosocomium linqueret.

Partiales huius ossis resectiones plerumque bonum habent exitum, praecipue, si laterales tantum partes amoventur, quum hac re adhibendi pedis facultas fere non intermittatur.

Totalis calcanei resectio in universum videtur prosperum eventum non habere, i. e. non praebere spem, fore ut pes muneribus suis postea bene fungi possit, quum et tendo Achillis insertionem suam et pes principalia sua subsidia, tuberum calcanei et ligg. calcan. cuboid. et calcan. navic. plant. amittat. Jäger dicit: „Wäre es nöthig, das ganze Fersenbein zu entfernen, oder doch soviel, dass die Insertion des tendo Achillis verloren ginge, so müsste man der Amputation den Vorzug geben. Indess kann der Substanzverlust doch durch einen entsprechenden Absatz am Stiefel ersetzt werden und es gewöhnt sich der Kranke auch daran, auf dem Ballen zu gehen. Die Fähigkeit zu gehen, wird nicht aufgehoben, und der Fuss ist immerhin brauchbarer als ein künstliches Glied.“

Blasius quoque in libro „Beiträge zur praktischen Chirurgie" quatuor casus resectionis calcanei enarrat, quibus omnia ea, quae contra hanc operationem dicuntur, refutantur atque prosper eventus, quem post Blasii tempus complures totales huius ossis resectiones habuerunt, satis causae est, cur haec operatio non parvi sit aestimanda.

Recentiore tempore H. M. Greenhow [1]) duodecim composuit exstirpationis calcanei casus, quorum eventus plus minusve prosperi evasere. His accedit casus a Dr. I. Heussero [2]) enarratus, qui itidem propter cariem calcanei resectionem totalem instituit, quae lentum quidem, sed prosperum successum habuit.

Itidem propter cariem excisio calcanei effecta est ab A. G. Field [3]) in Margate. Quatuor dierum spatio orae vulneris coniungebantur. Num postea pes muneribus suis bene fungi potuerit, non relatum est.

Formatio unius vel duorum loborum, cum superiore vel inferiore basi, ad operationem efficiendam proposita est; nec minus commendata incisio horizontalis circum calcem, atque formatio lobi unius e planta.

Exstirpationem ossis navicularis solius Schrauth [4])

---

1) Brit. Rev. Iuly 1853.

2) Schweiz K. Zeitschr. 2. 1854.

3) Schmidt's Iahrb. 1853. No. 1. S. 71.

4) Günther, Lehre v. d. blut. Operationen. VI L. S. 84.

in milite effecit eventu tam prospero, ut is post sanationem in obeundis militiae muneribus pergere posset.

Liston [1]) extirpationem huius ossis atque duorum ossium cuneiformium propter cariem instituit.

Iäger [2]) (a. 1832) os naviculare simul cum talo atque parte calcanei propter cariem extraxit. Haec operatio perbene successit, quum aegrotus tribus septimanis post pedem iam tollere atque in omnes partes movere posset.

Secundum Moreau iun. sanatio hoc in casu plerumque celeris, atque eventus prosper est. Alia huius ossis exstirpandi methodus indicata est in libro, cui titulus: „Handwörterbuch der gesammten Chirurgie und Augenheilkunde" p. 438. Inter exstirpationes ossium cuneiformium commemorandae sunt operationes, quas Moreau [3]) sen. Liston [4]), Textor [5]), Saviard [6]), (propter necrosim), Lamotte [7]) (propter vulnus sclopeti), Malvani [8]) propter cariem instituerunt. —

1) Edinb. med. and. surg. Journ. 1821.

2) Ried S. 451.

3) Moreau jun. Vers. 22. Beob. S. 117.

4) Velpeau méd. operat. II. p. 731.

5) Wiedererz. d. Knochen S. 24.

6) Velpeau II S. 728.

7) Ibid.

8) Gas. med. 1838 p. 314.

Dr. Achille Massarani [1]) in Tremasine exarticulationem primi et secundi ossis cuneiformis propter cariem bono successu effecit.

Lisfranc [2]) exarticulationem effecit secundi et tertii ossis cuneiformis cum ossibus metatarsi, quae illis respondent. Vehemens inflammatio incidit, qua sublata aegrotus pede satis bene uti potuit.

Ruyer [3]) priora ossa cuneiformia cum primo osse metatarsi propter cariem complurium annorum removit. Successus evasit bonus.

Tria ossa cuneiformia cum omnibus metatarsi ossibus Jobert [4]) exstirpavit.

Alii insuper casus exstirpationis ossium cuneiformium simul cum exstirpatione ossis cuboidei commemorabuntur.

Prima huius ossis resectio (secundum Velpeau et Petrequin) iam anno 1636 ab Heurnio instituta esse dicitur; sed accuratiora huius rei indicia non inveniuntur.

Moreau [5]) sen. os. cuboideum propter cariem ex-

---

1) Gazz. lomb. 43. 1852.

2) Velpeau II. 337.

3) Revue méd. 1832 IV. S. 187.

4) Annal. d. l. chir. IX. p. 133.

5) Moreau iun. Vers. S. 117.

traxit simul cum osse cuneiformi tertio, posteriore extremitate metacarpi quarti atque illa calcanei parte, quae cum osse cuboideo coniuncta est.

Hanc operationem bonus eventus prosecutus est.

Hey [1]) in articulatione totius metatarsi maiorem ossis cuboidei partem extraxit.

Velpeau [2]) resectionem effecit anterioris ossis cuboidei dimidii, atque posteriorum tertii et quarti metatarsi partium.

Arbey [3]) adfuit exstirpationi ossis cuboidei et ossis cuneiformis tertii.

Syme [4]) itidem os cuboideum atque partem ossium, quae circumsunt, extraxit.

Recentiore aetate huius ossis extractio ab I. F. Heyfelder [5]) in muliere propter cariem ossis cuboidei et calcanei effecta est. Post trium mensium curam aegrota dimissa est non ita tamen sanata, ut pede uti posset. Anno 1848 morbus recidivus incidit, quamobrem a. 1849 amputatio in articulo pedis efficienda erat. Relatio sectionis non adest.

---

1) Chir. Beob. aus d. Engl. 1820. S. 403.

2) Méd. opérat. II. 731.

3) Ibid. p. 730.

4) Ausschn. kr. Gelenke. S. 143.

5) Ueber Resect und Amputat. S. 171. 1855.

Ut os naviculare, cuboideum, ossaque cuneiformia denudentur, secundum Moreau [1]) iun. in dorso pedis lobus est formandus, qui versus crus reflectatur. Musculorum peronei primi et secundi sicut musculorum tibialis anter. et poster. tendines nunquam in lobum ipsum recipiendi sunt, ne eorum insertiones amittantur. Nudatis ossibus, ligamenta, quibus ossa coniunguntur, caute persecentur; deinde ossa singula compre-hendantur, aliud ab alio solvantur, atque amoveantur.

Dr. Robert [2]) Confluentiae decem casus resectionum in ossibus tarsi enarrat, quarum exitum fuisse prosperrimum dicit.

1. Resectio anterioris processus atque partis corporis calcanei propter cariem perforantem. — Sanatio perfecta erat atque aegrotus pedis adhibendi facultatem recepit.

2. Necrotica caries calcanei et ossis cuboidei. —

Totalis utriusque ossis exstirpatio. — Sanatio sine regeneratione — Recepta pedis adhibendi facultas. — Morbus recidivus octodecim menses post sanationem. — Mors phtisi pulmonum effecta.

3. Inflammatio articuli calcaneo-cuboidalis coniuncta cum deletione cariosa. — Resectio anterioris

1) L. c. p. 114

2) Originalaufsätze.

dimidii calcanei atque maximae partis ossis cuboidei — Sanatio (?).

4. Caries articuli astragalo-calcanealis et calcaneo-cuboidalis coniuncta cum mollitie ossium quae circumsunt. Sanatio atque recepta pedis adhibendi facultas.

5. Contusio calcanei et posterioris partis solutio — Vehemens inflammatio coniuncta cum gangraenae indiciis — Exstirpatio posterioris fragmenti — Sanatio perfectaque pedis adhibendi facultas.

6. Scrophulosa sinistri calcanei necrosis — Excisio totius ossis — Sanatio cum regeneratione atque recepta pedis adhibendi facultate.

7. Scrophulosa utriusque calcanei necrosis. — Resectio sinistri calcanei, — Perfecta sanatio. —

Ceteri casus sunt potius sequestrotomiae, quam resectiones.

Dr. A. Mayer [1]) Virceburgi duodecim enarrat resectionum casus, inter quos commemorandi sunt:

1. Resectio tali atque ossis navicularis propter cariem — Perfecta sanatio.

2. Resectio calcanei cum excisione ossis cuboidei propter cariem. Sanatio atque recuperata pedis adhibendi facultas.

---

1) Deutsche Klinik 1856. No. 18. und 19.

3. Resectio ossis navicularis et cuneiformis primi et secundi propter cariem centralem — Longinqua suppuratio atque imperfecta pedis adhibendi facultas.

4. Resectio calcanei propter cariem superficialem in homine prorsus scrophuloso. Sanatio atque refectio — Lenta mors post phthisin tuberculosam.

5. Excisio totalis calcanei cum resectione part. condyli externi tibiae sin. propter cariem centralem. — Glutinatio vulneris atque imperfecta recreatio post trium mensium spatium.—Pede utendi facultas perexigua.

Extractio ossis cuboidei solius operatio est tam rara, ut duo tantum exempla eius inveniri possint, utrumque recentiore tempore factum.

Prior casus est operatio a Textore[1]) iun. effecta.

Puella, octo annos nata, scrophulosa, debilitata corporis conditione a. 1852 in nosocomium recepta est. Aderat quarto iam anno in exteriore pedis dorsi parte non procul ab osse cuboideo ulcus fistulosum, oris callosis, per quod in nudatum et asperum os specillum $^3/_4$'' immitti potuit. Puellae conditio bona curatione melior est facta, pedis vero status idem remansit. Quamobrem operatio effecta est atque hoc quidem modo. Apertura ulceris decussatim incideba-

1) Verh. d. physiol.-med. Gesellsch. zu Würtzburg. IV, 3.

tur atque quatuor lobi inde affecti versus basim ab osse solvebantur et reflectebantur. Quum hac vero re operationi perexiguus tantum campus relinqueretur, partibus mollibus autem, quantum fieri potuit, parcendum esset, os cariosum, quod non bene comprehendi et a coniungentibus partibus solvi poterat, forcipe (Luer'sche Knochenzange) concidebatur atque fragmenta singula amovebantur. Fluxio sanguinis exigua erat neque ligatura necessaria. Lobi coniungebantur atque obligabantur. Vulnus suppuratione glutinavit atque tribus mensibus post cicatrix perfecta erat. Adhibendi pedis facultas minime comminuta.

Alta firmaque cicatrix ossis cuboidei loco erat.

Alter casus est operatio, quam Nelaton [1]) exeunte anno 1853 effecit. Adolescens habitu scrophuloso ex refrigeratione retinuerat dorsi pedis tumorem, qui praecipue in exteriore pedis margine cernebatur. Tumor auctus est, vehementes acerbique dolores inciderunt, ingrediendi facultas deleta, rubefacta cutis rupta est saniesque effluxit. Aegroto in nosocomium recepto in pedis dorso ante articulum pedis 7. vel 8. fistulae inveniebantur, quae omnes in os cuboideum se extendebant. Substantia ossis specillo perforari potuit. Quamobrem exstirpationem ossis institui placuit, quae hoc

---

1) Gaz. des Höp. 1855. 17.

modo effecta est. Diffissa supra os cuboideum cute incisisque ligamentis os in partes concisum atque amotum est. Cetera ossa sana erant. Operatio cavum effecit non exiguum, quod condensata, infiltrata cute obtectum, non autem expletum est. Operatione facta improsperi casus non inciderunt, quamquam complures articuli aperti erant. Quinto die ex vulnere bonum pus profluere coepit. Duobus septimanis post exoriebantur bonae granulationes atque sexta septimana praeterlapsa, vulnus perbene glutinatum erat. Aegrotus e nosocomio dimissus baculi auxilio satis bene ingredi poterat. Nihilominus tamen Nélaton magnopere verebatur, ne plane restitutus sit aegrotus, quum substantiae iactura maior fuisset, quam quae tela cicatricosa prorsus expleri potuisset. Quum fines duorum extremorum metatarsi ossium subsidium suum amisissent, facile fieri potuit, ut debilitas quaedam pedis motiones prohibens remaneret, quoniam ingressus in exteriore pedis margine impediretur. Anno post factam operationem praeterlapso pes deformationem ostendit, quae non autem nisi ab oculis exercitatis observari potuit. Processus quinti ossis metatarsi non iam aderat, ita ut digitus in exteriore pedis margine usque ad calcem progredi neque tamen tuberositatem seniret. Duo extremi pedis digiti apparuerunt curtati, quia aliquantulum post curvatam lineam siti erant, quae a finibus

digitorum pedis sani describebatur. Duo postrema metatarsi ossa cicatricis contractione paullatim retracta erant ideoque plus dimidio amissae substantiae expleverant. Maioris dimidii loco erat massa fibrosa, quae ossi similis attingebatur atque cum finibus ossium metatarsi ita coaluerat, ut eorum circuitus non iam potuerit discerni. Cutis cicatrix paullulum alta erat angustaque et vix moveri poterat. Pes omnibus suis muneribus bene fungi potuit, quum saltandi, saliendi atque corporis onus in exteriorem pedis marginem inclinandi facultas adesset perfecta.

S e r i e s a n t e r i o r ossium tarsi totaliter exstirpata est a De Housse[1]) et prospero quidem eventu; praeterea recentiore tempore Wakley [2]) eandem perfecit operationem extractis simul calcaneo et talo. Hoc quoque in casu operatio prospere successit. Non ignoti sunt complures e priore tempore casus, in quibus tarsi partes, singulis vero ossibus non indicatis, extrahebantur.

Casus I.

Carolus Cattenborn 21 annos natus e Foerde — Aegrotus e familia prorsus sana oriundum sese neque

1) Velpeau méd. opérat II. p. 729.

2) Lanc. angl. 1848. Iuliet. I.

unquam morbo affectum fuisse affirmat. Anno abhinc tumorem observavit sinistri pedis, paullatim exorientem atque initio dolore vacuum, in quo quatuor deinceps aperturae exstitarant, quarum media maiorque in dorso pedis primum exorta erat. Ex his aperturis liquor male olens atque purulentus profluebat. Quamquam facultas pedem in omnes partes movendi fere non comminuta erat, tamen quisque huiusrei faciendae conatus effecit dolorem atque copiosiorem ex illis aperturis secreti fluxionem. Quamobrem ab eiusmodi conatibus abstitit aeger.

Die 15. mensis Decembris a. 1855 aegrotus in clinicum chirurgicum Bonnense receptus est; conditio haec: Tumida lataque facie, crasso naso labiisque turgidis statura eius fuit mediocris; rigebant colli regiones numerosis turgidisque nodis; respirationis ac digestionis organis in universum sanis, levis tamen interdum catarrhus bronchialis adfuit et alvus modice adstricta.

Tumor pedis ab articulo tibio-tarsali fere ad digitos se pandit: pes unam dimidiamque pedis sani habere videbatur extensionem. Cognosci potuit tumor, praesertim in medio pede, ex osse esse enatus: non cedens pressui, nec magnum, si tangebatur, efficiens dolorem. Quatuor aperturis, quarum ea, quae maxime intus fuit, in ipso interiore pedis margine apparuit atque ea, quae maxime fuit externa, quarto digito fere

responsit, fistularum fuerunt symptomata: durae callosaeque orae, internus languor atque secretio saniei. Secunda apertura interior fuit maxima. Omnes inierunt partim in asperum, periostio denudatum os, partim in telam spongiosam, quae, et levi quidem specilli pressu sanguinem misit. Omnes pedis articuli, etsi nonnulli passive tantum, moveri potuerunt. Specilli auxilio ossa, quae maxime morbose affecta erant, haec inveniebantur: primum et secundum os cuneiforme ac duo prima ossa metatarsi in parte inferiore.

Morbum fuisse cariem basi scrophulosa ex symptomatis satis apparuit, in ossibus vero, quae circumfuerunt, tumor exiguusque dolor magis significare videbatur lentum, inflammatorium, nondum perfectum processum, quem bona cura remotisque ossibus, iamiam cariose affectis, recessurum esse certe fere sperari potuit. Quamobrem prognosis pedis conservationi non infausta fuit, quum caries in paucis tantum, etsi scalpello difficilioribus adfuerit ossibus, atque acuta exorta inflammatione, suppuratione etc. ceteris quae circumsunt ossibus somniculosa quadam hyperaemia affectis, recreatio atque incitatio afferantur. Cura initio erat generalis, quia processus nondum ad finem pervenerat atque fieri potuit, ut apta cura regressus efficeretur. Quare primis septimanis adhibebantur ea balnea, quae nos vocamus „Mutterlaugenbäder", valida diaeta, Kali iodatum.

Die 12 mensis Ianuari 1856 operatio effecta est ab cl. professore Dr. Busch, assistentibus Dr. C. O. Weber, aliis.

Simplex incisio longitudinalis in interiore pedis latere, dorsum fere attingens a prima phalange fere usque ad os naviculare se extendit. Ex hac incisione vectis, serrae forcipisque auxilio partes morbose affectae remotae sunt. Tendinibus extensoriis, nec minus tendini musc. tibial. ant. parsum est. Deinde excisa sunt omnia ossa cuneiformia, decapitata duo prima metacarpi ossa, resecata pars ossis navicularis. Operatione vixdum perfecta pes ipse atque omnes digiti moveri poterant. Quod ad curam vulneris incisione effecti attinet, in utroque incisionis angulo duae suturae nodosae iniectae sunt cetera vulneris parte linteo carpto contecta. Per duodecim post factam operationem dies, per quos continuos pes in balneis aquae calidae ponebatur, bona suppuratio cum granulationibus in vulneris fundo exsistentibus cognosci potuit. Hoc tempore praeterlapso vulnus contegebatur linteo carpto, superpositis simul cataplasmatis. Interea vero granulationes initio bonae, quae celerem sanationem indicare videbantur, in lanquida secernentiaque ulcera commutabantur ideoque omnem sanationis spem prorsus fere exstinxerunt. Quamquam diligentissima adhibita est cura, tamen vulnus per longum temporis spatium

malam speciem praebebat atque lente modo factum est argento nitrico, cataplasmatis balneisque corticis quercus diligenter adhibitis, ut sanatio tandem efficeretur. Quum 20. die mensis Maii aegrotus nosocomium relinqueret, vulnus glutinatum erat exceptis vero perexiguis quibusdam locis, qui tamen fistulosam speciem praebebant. Pes in bonam quidem formam redactus erat, sed tamen muneribus suis non plane fungi potuit. Perditae substantiae loco solida, non ossea tela erat.

Casus II.

Iohanna Still, 13 annos nata, Werdensis die 17. mensis Iunii a. 1851 in clinicum Bonnense recepta est. Pater, publico munere functus, praematura morte ei fuerat abreptus. Tenera fuerat corporis constitutione, specie iucunda atque animo, institutione et doctrina ita iam exculto, ut laetissimam sui puella concitasset spem. Tum vero subito ei acciderat, ut patris morte inopiae dedita cogeretur a prima luce usque ad vesperum in fabrica laborem subire. Mala autem hac conditione, quum necessitas ei esset imposita sedentariam semper faciendi operam, inutilem aërem hauriendi, crudos etiam atque concoctu difficiles cibos sumendi, factum est, ut paullatim aegrotaret. Exiguam articuli pedis sinistri

contusionem intumescentia sequebatur, quae tandem emollita per partes molles perrupit.

Quare quum factum esset, ut non amplius posset negotia perficere neque etiam medici istius loci opera ad removendum malum quidquam profecisset, in clinicum Bonnense missa est.

Instituta exploratione adesse inveniebantur corpus va'de emaciatum, debilitas haud exigua, pulsus, praecipue vespertino tempore acceleratus, pallidus faciei color atque vultus mali acerbitatem satis indicans. Thoracis exploratio suspicionem movit, tubercula cruda in utriusque pulmonis lobis superioribus inesse. Ex apertura ulceris, quod in exteriore latere sinistri pedis articuli aderat, subfusca foetidaque sanies lente profluebat. Huius aperturae maxima pars biliosa subnigraque massa, quae spongiae similis crescebat atque, si attingebatur, facile sanguinem fundebat, obturata apparuit. Nocturnam quietem dolores in ossibus cariose affectis persaepe interrumpebant.

Curae initium eo est factum, quod aegrotae firmi copiosique praebebantur cibi; deinde praescribebatur ferrum, exigua dosi interne adhibendum atque tepida aquae ferratae balnea.

Cura externa instituta est eo, quod luxurians massa ac spongiosa filo circumvolvebatur, quo vero basis pseudoplasmatis non prius quam nono demum

die persecata est, quia massa dura erat ac firma neque etiam propter timendam sanguinis profusionem scalpello uti licuit. Specillum postea in talum immissum alte penetravit. Iam ab initio tepida fomenta ex calcariae hypochlorosae solutione imposita erant, quibus omnis odoris foetor mox sublatus fuerat.

Bona haec rerum commutatio iam brevi post saluberrimam exercere coepit vim; redierunt vires, vultus alacritas, malarum rubor; quin etiam ipse pedis articulus, qui morbose affectus erat, nonnullam mobilitatem recepit. -- Die 7 vero mensis Iulii dolorosum aperiri oportuit abscessum, qui infra malleolum internum exstiterat, eam fortasse ob causam, quod morbosus pes saepe in interiore latere cubuerat, ne dolorosus ulceris pressus adesset. Ineunte mense Augusto in huius abscessus cavo novus apparuit fungus, non dissimilis illi, qui antea remotus erat. Simul saniei secretio crevit doloresque nocturni aucti sunt.

Quare dubitari non poterat, quin ossa magis magisque destruerentur ideoque quam primum removenda essent. Nosocomii t. t. director cl. Wutzer, Symei methodo uti statuerat, quum nosocomium visitaret pristinus chirurgiae professor Marburgensis, cl. Dr. Robert, qui permultis partialibus ossium resectionibus prae ceteris egregie notus est. Instituta exploratione cl. Robert resectionem resp. extirpationem ossium

tarsi cariosorum censebat sufficere. Et re vera negari non poterat, quin vires puellae, ex quo in nosocomium recepta erat, auctas esse. Quae res desiderium quam maximam pedis partem puellae servandi, magnopere adiuvit. Quamobrem cl. Robert invitatus est, ut operationem a se propositam ipse etiam institueret. Is 10. die mensis Augusti a. 1851 assistentibus Dr. Schauenburg, C. O. Weber, aliis, operationem hoc modo perfecit:

Incisione cutanea 6" oblique per integumenta fibrosamque fasciam instituta, scalpello ad talum processit deindeque oribus vulneris tendinibusque m. m. peronaeorum obtusis hamis caute sustentatis partim scalpello, partim forfice emollitas ossium cellulas exsecavit. Hoc modo talum, superiorem et anteriorem calcanei superficiem glenoidalem, tandemque os cuboideum exstirpavit. Superficies articulares tibiae fibulaeque adhuc non deletae fuerunt. Remotis omnibus morbose affectis ossium partibus vinctura simplex, per quam secretum e vulnere poterat effluere, superposita est; deinde, ut pes in recta positione teneretur, nonnullae regulae e carta densata applicatae sunt atque tum crus inferius in apparatu, quem nos vocamus „Löffler sche Schwebe" positum est.

Iam paucis diebus post febris, quae vulneri supervenerat, comminuebatur; vehementes nocturni in

ossibus dolores recesserunt. Copiosa quidem, sed bonae speciei suppuratio incidit, rubrae granulationes e fundo vulneris exstiterunt et animi alacritas simul cum viribus rediit, ita ut die 18. m. Augusti conditio generalis sine dubio videretur multo melior esse, quam ante operationem. Hoc tempore quum clinici director abesset, primus medicus assistens Dr. Schauenburg curam aegrotae suscepit.

Die 24. m. Augusti granulationes in vulnere adeo apparuerunt relaxatae, ut ligamen dect. chin. et tinct. myrrhae irrorandum esse videretur. Conditio puellae ab hoc inde tempore magis magisque in peius commutabatur, quum febris hectica augeretur atque secretio fieret saniosa. Remediis contra haec frustra adhibitis quaestio exorta est, num forte amputatio cruris sit necessaria. Eam vero Dr. Robert, interea arcessitus die 5. m. Septembris reiecit, quia vires nimis iam debilitatae essent atque vitii pulmonis symptomata clarius apparuissent. Die 12. m. Septembris pyaemiae symptomata cognosci potuerunt. Adhibita remedia nihil profuere. Die 14. m. Septembris mors secuta est.

Sectione inventum est, cariem in omnes, quae relictae erant, ossium tarsi partes atque in inferiore tibiae et fibulae extremitates se extendisse. Sanies, quae tertiam tibiae partem totam fere circumierat, os nigraverat atque circumfluebat. Hinc igitur resorptio

profecisse videbatur. Aperto thoracis cavo cognitum est, tubercula in utriusque pulmonis lobis superioribus esse emollita atque permultos effecisse abscessus exiguos. Hos vero verisimile est e febri pyaemica esse ortos, quia ante eam nec tussis, nec sputa observata erant.

Vita.

Bonnensis natus sum **Nicolaus Simrock** anno huius saeculi trigesimo secundo, patre **Josepho,** matre **Gertruda,** e gente **Sturm,** quorum matrem adhuc superstitem veneror. Fidem profiteor catholicam.

Per octo annos Gymnasium, quod urbe patria **Schopenio,** moderatore clarissimo, adhuc floret, frequentavi. Deinde, maturitatis testimonio munitus, almam hanc litterarum academiam Rhenanam adii, arti medicae me daturus; a **Bauerbandio,** rectore t. t. magnifico in civium academicorum numerum receptus, nomen professus sum apud cl. Naumannum, decanum spectatissimum.

Professores clarissimi, quorum per quadriennium scholis exercitationibusque practicis interfui, sunt; **van Calker, Troschel, Bischoff, Treviranus, Noeggerath, Plücker, Mayer, M. J. Weber, Budge, C. O. Weber, Naumann, Wutzer, Kilian, Helmholtz, Busch.**

Quibus omnibus praeceptoribus meis, imprimis clinicis, gratias ago, quas debeo maximas.

Theses.

1) A republica circumcisio omnino commendanda.

2) Nemo chirurgus, nisi medicus.

3) Contraindicatio est contradictio.

4) Non sunt morbi incurabiles.

5) Saepissime medicus sine diagnosi agit et agere debet.

6) Medicus verus sine religione esse non potest.

7) Cyanosis non e mistione sanguinis arteriosi et venosi, sed eo exstat, quod sanguinis circulatio turbata est.

8) Abortus interdum provocandus.

9) Certa methodus ad perinaeum in partu servandum hucusque non est.

10) Recentiora chemico-microscopica studia arti obstetriciae hucusque nihil profuerunt.